



SENSIBILIZACIÓN MATERNAL POR EXPOSICIÓN A CRÍAS NEONATAS EN RATAS HEMBRAS ADULTAS DESNUTRIDAS DURANTE LAS ETAPAS PRE Y POST NATAL

Alejandro Augusto Enciso-Sandoval¹, José David Villegas Cárdenas¹, Alejandra Camarillo Villegas¹, Susana Arreola Trejo¹ y Sergio Antonio Pérez Moo¹

¹ Universidad Politécnica del Valle de México. petrefax@hotmail.com

La restricción pre y neo natal de alimento en la rata adulta hembra provoca en la adultez deficiencias en la expresión de la conducta maternal, evaluada por la construcción del nido, el tiempo de alimentación, el acarreo y el lamido a las crías. Por otra parte, la exposición crónica y diaria de crías recién nacidas a ratas adultas vírgenes no lactantes, sensibiliza para mostrar conducta maternal. Debido a que hay poca información al respecto, en este estudio se evaluaron las características de esta sensibilización en las ratas adultas Wistar desnutridas durante el periodo perinatal. La restricción prenatal de alimento en el grupo desnutrido (GD) se realizó administrando el 50% de la dieta normal a la madre gestante (G1-G5), el 60% (G6-G12), el 70% (G13-G18) y el 100% (G19-G21). La desnutrición se continuó al rotar (cada 12 hrs. durante los 24 días de lactancia) a un par de madres lactantes, una ligada de sus conductos galactóforos, la otra intacta, entre sus respectivas camadas. El destete se realizó en el día 25 post parto, permitiéndole a las crías hembra tener libre acceso a agua y alimento. En el día 100 de edad (250-300 grs.) fueron expuestas por primera vez a crías recién nacidas. Los sujetos del grupo control (GC) fueron hembras cuyas madres fueron alimentadas normalmente durante la gestación, y que fueron amamantadas por dos hembras por un par de madres lactantes normales durante su etapa neonatal. Las sesiones de sensibilización se realizaron durante 21 días continuos, exponiendo a las hembras adultas vírgenes (GD y GC) a crías recién nacidas (1-7 días de edad), durante 10 minutos diarios (entre las 1000-12000 hrs.) en una caja de plástico de maternidad (50 x 40 x 20 cm.) con aserrín. Se registró en vídeo en penumbra dentro de una cámara contra sonido la respuesta maternal. En las grabaciones se contabilizó la frecuencia del olfateo, acercamientos, contactos físicos y manejo de aserrín como un componente de la construcción de nido. En las hembras vírgenes adultas de los dos grupos (GD y GC) se midió al final del periodo de sensibilización (día 21) la concentración de prolactina plasmática con el método de ELISA, obtenida a través de punción transcardiaca. Los resultados mostraron que las hembras de ambos grupos obtuvieron diferencias significativas en el desempeño de los componentes de olfateo, acercamientos y manejo de aserrín. En éste último, se observan las diferencias más marcadas entre los dos grupos, pues en el GD tuvieron una tendencia consistente a reducir su frecuencia a lo largo del estudio comparadas con las hembras del GC. No se encontraron diferencias estadísticas en la concentración de prolactina plasmática. Los hallazgos sugieren que la pobreza en la sensibilización maternal de los sujetos del GD, se relaciona posiblemente con el daño temprano a estructuras que participan en la regulación de la conducta materna, como la corteza prefrontal, la amígdala medial y el hipotálamo provocado por la desnutrición perinatal. El daño a este substrato neuronal posiblemente está relacionado con el desarrollo de alteraciones en la motivación de otras respuestas sociales como la conducta sexual, la exploración medio ambiental y el juego social.